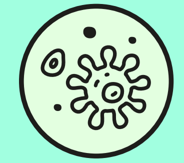
¿Por qué es importante el tratamiento de las aguas residuales?

Las aguas residuales, cuando salen de nuestras casas, poseen contaminantes que pueden afectar nuestra salud y la del ambiente en el que vivimos. Pueden contener bacterias, virus o parásitos que producen enfermedades; materia orgánica que consume el oxígeno del agua y produce malos olores; nutrientes que generan el desarrollo de algas en los cursos de agua y otros componentes que alteran las condiciones de vida de las comunidades acuáticas.


CONTAMINANTES


BACTERIAS Y VIRUS


MALOS OLORES

¿Qué ocurre con los pozos negros?

En las zonas en las que no hay cloacas se suelen utilizar pozos negros que no siempre funcionan correctamente. Muchas veces se impermeabilizan y rebalsan, generando malos olores y poniéndonos en contacto con aguas contaminadas.

Además, en aquellos sectores en que la napa freática no es lo suficientemente profunda, las aguas que se filtran contaminan las aguas subterráneas, generando un grave problema a quienes la utilizan como fuente de consumo.

En síntesis, todas las aguas que no son tratadas contaminan suelos, arroyos y ríos, que son nuestra principal fuente de agua.

¿Cuál es la propuesta?

Proponemos una manera económica y sencilla de tratamiento in situ de aguas residuales domiciliarias como forma de hacer un aporte a la construcción de sociedades sustentables.

INFORMES Y CONSULTAS
energia@tramatierra.org.ar
www.tramatierra.org.ar

Tramatierra
Biocolectivo por la Sustentabilidad
contacto@tramatierra.org.ar

/tramatierraONG
@tramatierra
t.me/tramatierra
/tramatierra
@tramatierra







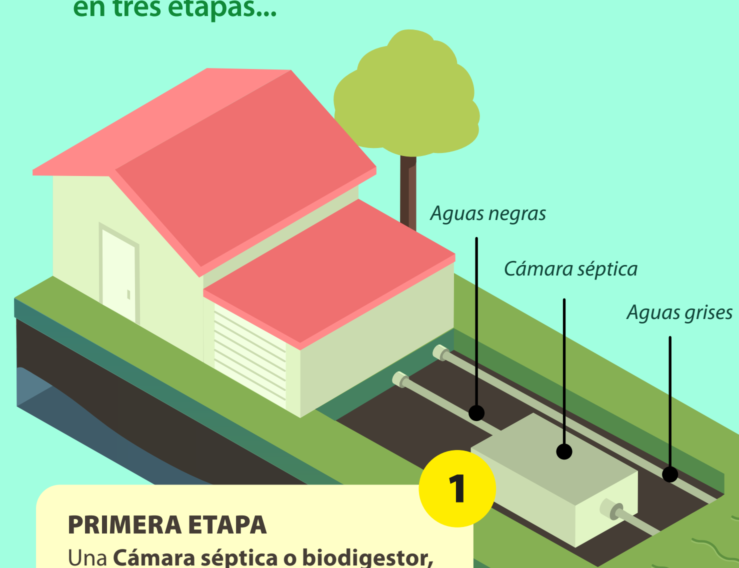
TRATAMIENTO SUSTENTABLE de Aguas Domiciliarias.



Una alternativa sencilla y económica a los pozos negros.

¿CÓMO FUNCIONA EL SISTEMA DE TRATAMIENTO?

El tratamiento de las aguas residuales se realiza en tres etapas...



PRIMERA ETAPA

Una **Cámara séptica o biodigestor,** que retiene y digiere el material orgánico sólido más grueso.

¿Cámara séptica o biodigestor?

Ambas alternativas son efectivas para un correcto tratamiento de las aguas negras. Son impermeables en su interior y se pueden construir de cemento o ladrillo. Además, cumplen la función de separar lo sólido del líquido, permitiendo que éste último se infiltre en el terreno, mientras que los residuos sólidos se acumulan en su interior. Éstos son eliminados por un servicio atmosférico por períodos de tiempo que oscilan entre los 5 y 10 años, dependiendo del tamaño y uso de los mismos. Sin embargo, los biodigestores tienen la ventaja de poder aprovechar el biogás producido como energía térmica (para calentar agua o cocinar alimentos).

Tipos de Aguas Residuales



AGUAS NEGRAS

Son las aguas que provienen del inodoro y que contienen principalmente materia fecal y orina, por lo que resulta fundamental un tratamiento integral de las mismas (ver las tres etapas).



AGUAS GRISES

Son las aguas que devienen de las actividades domésticas (bañarse, lavar la ropa, higienizarse las manos, etc.) Éstas no necesitan la Primera Etapa del tratamiento, sino que pueden eliminarse directamente en el terreno de infiltración y evitar el sobredimensionamiento de la cámara séptica o biodigestor.

SEGUNDA ETAPA

Un **Terreno de infiltración** que distribuye los líquidos en el suelo.



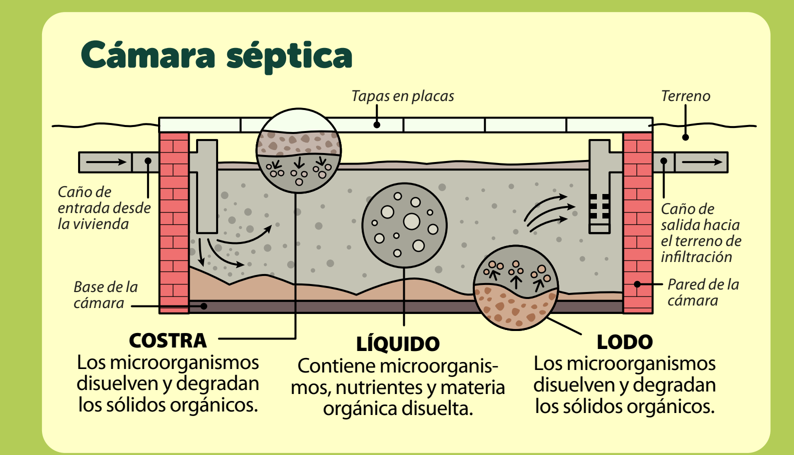
TERCERA ETAPA

El suelo, por debajo del terreno de infiltración, que filtra y completa el tratamiento.

Si te interesan más detalles sobre las cámaras sépticas podes consultar el 'Manual de autoconstrucción de un sistema de tratamiento de aguas residuales domiciliarias' de Alejandro Mariñelarena (FREPLATA Editores, La Plata, 2006) Disponible en: https://bit.ly/2ZesSLm

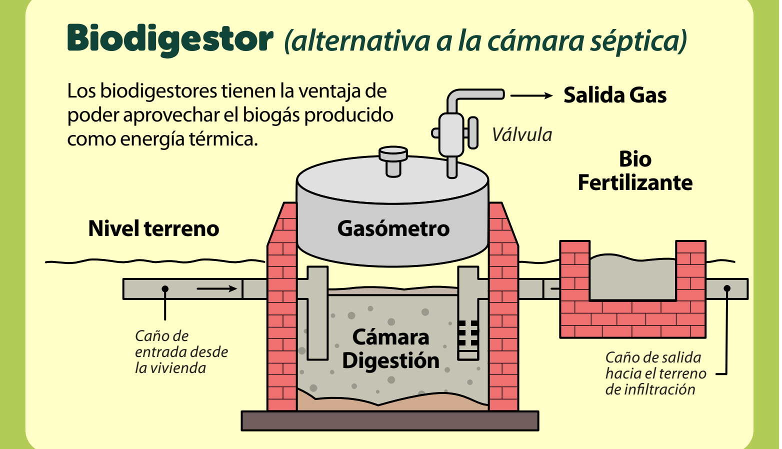
DETALLES CONSTRUCTIVOS

Cámara séptica



Biodigestor *(alternativa a la cámara séptica)*

Los biodigestores tienen la ventaja de poder aprovechar el biogás producido como energía térmica.



Terreno de infiltración

